

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

⑫ 公開特許公報(A)

昭61-137306

⑤ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和61年(1986)6月25日

H 01 F 7/02
F 16 B 2/20L-6794-5E
C-6673-3J

審査請求 有 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 マグネット クリップ

⑮ 特 願 昭59-259597

⑯ 出 願 昭59(1984)12月7日

⑰ 発 明 者 前 橋 清 西宮市鷺林寺南町18番23号
 ⑱ 出 願 人 ニチレイマグネット株 大阪市城東区今福南3-1-51
 式会社
 ⑲ 出 願 人 前 橋 清 西宮市鷺林寺南町18番23号
 ⑳ 代 理 人 弁理士 大島 一公

明 細 書

1. 発明の名称

マグネット クリップ

2. 特許請求の範囲

(1) 台板と押え板とが支点を介してシーソー状に開閉可能に係合したクリップとし、前記台板には表面から突出した細幅基部を経て円筒形にふくらんだ軸支部を設け、前記押え板には前記軸支部に係合するよう穿った軸受部を設けると共に前記軸支部の細幅基部に係合する抜止部を設け、前記支点を境として台板と押え板との対向面の一方に吸着マグネット部を設け、他方に反発部を設けたことを特徴とするマグネット クリップ。

(2) 吸着マグネット部として、台板と押え板の対向面にそれぞれ N S の異極同志が対面するよう帯状多極磁石部を設けた特許請求の範囲第1項記載のマグネット クリップ。

(3) 吸着マグネット部として、台板と押え板の対向面の一方だけをマグネット部とし、他方を磁性体で形成した特許請求の範囲第1項記載のマグ

ネット クリップ。

(4) 反発部として、台板と押え板の対向面にそれぞれ N N 又は S S の同極同志が対面するよう帯状多極磁石部を設けた特許請求の範囲第1項記載のマグネット クリップ。

(5) 反発部が常時若干の間隙をあけて離反状態に保持されるようハネ上り部を有するようにした特許請求の範囲第1項記載のマグネット クリップ。

(6) 押え板の下方端縁部を延長して折り曲げた引掛部を有するものを用いた特許請求の範囲第1項記載のマグネット クリップ。

(7) 台板として、裏面に固定部を有するものを用いた特許請求の範囲第1項記載のマグネット クリップ。

(8) 台板として両端部を横方向に延長した長尺ものとし、押え板が軸支部を横方向に揺動可能に設けた特許請求の範囲第1項記載のマグネット クリップ。

3. 発明の詳細な説明

(1) 発明の目的

産業上の利用分野

本発明はマグネットを利用して紙類、書類、衣類その他を挟持するマグネット クリップに関する。

従来技術

従来からマグネットを利用して紙類等を挟持するマグネット クリップは多くみられた。しかるに、これらクリップについては、開閉する挟持部がクチバシ状に開かれるよう軸支部が点支持となっている。

又、開閉動作を円滑にするため、金属製のスプリングを設けて軸支部を広くして挟持先端を密接状に形成する例もある。

発明が解決しようとする問題点

上記のようなマグネット クリップでは、1枚、2枚等厚みを感じない紙類ではよいが、若干の枚数を重ねたもの或いは厚みのあるものでは挟持面に沿わないことが多く、特に先端部のみに力が集中するため保持力に劣る欠点があり、またマ

シーソー状に開閉可能に係合したクリップとし、前記台板には表面から突出した細幅基部を経て円筒形にふくらんだ軸支部を設け、前記押え板には前記軸支部に係合するよう穿った軸受部を設けると共に前記軸支部の細幅基部に係合する抜止部を設け、前記支点を境として台板と押え板との対向面の一方に吸着マグネット部を設け、他方に反発部を設けたマグネット クリップとした。

作用

本発明では軸支部を境として、一方では吸着し合うよう吸着マグネット部があり、他方には反発部があるので、常時は吸着マグネット部が平面状に吸着状態を保つよう反発部が若干の間隙をあけて離反状態にある(第1図参照)。

この離反状態の反発部を押え込んで接近させると、軸支部を介して押え板が浮き上がり、吸着マグネット部が開口する(第2図参照)。

開口した吸着マグネット部間に紙類や書類又は衣類等を挿入し、反発部の押え込みを離すと、反発部は反発作用によって離反し、吸着マグネット

グネット部が狭い場合には、吸着力に劣る懸念がみられた。

さらに、クリップの開閉時にバネ作用がなく、吸着及び離反動作が円滑でない等の問題点があった。

従って、本発明は点支持によるクチバシ状の開閉動作を対向面の一方の吸着マグネット部を平面とし、広い範囲での吸着挟持を実現させ、対向面の他方の反発部によりバネ作動をさせ、さらにマグネットによる平行な吸着挟持を実現させようとするものである。

(2) 発明の構成

問題点を解決するための手段

本発明は上記目的を達成するため、支持点を境として両側に吸着マグネット部と反発部とが設けられ、一方は常時吸着作用をし、他方は常時反発作用をして開閉動作にバネ作用を及ぼし、且つ吸着マグネット部によって平行な吸着固定力が作用するよう設けたものである。

その構成は、台板と押え板とが支点を介して

部は互いの吸着力によって紙類等を挟持する。押え板の吸着マグネット部は軸支部と細幅基部及び軸受部と抜止部とによって軸支状態のまま細幅基部の長さだけ平行に移動でき、吸着マグネット部も平行状態でマグネットによる吸着ができるので、挟持力が強く、安心して使用することができる(第3図参照)。

紙類等の挟持状態から、これらを取外す場合、反発部を押え込むと軸支部を介して吸着マグネット部が離反して、挟持を解除することができる。

実施例

図面に従って、実施例を説明する。

1は台板、2は押え板で、両者は支点を介してシーソー状に開閉可能に係合している。3は台板1の表面から突出した細幅基部、4は円筒形にふくらんだ軸支部である。5は押え板2の内面側に穿った軸受部で、前記軸支部4に係合できるようになっている。6は抜止部で、前記台板の細幅基部3に係合してその長さだけ押え板が揺動できる

よう軸受部の端縁に設けられている。7、8は支点を介して台板1と押え板2の一方の対向面にそれぞれ設けた吸着マグネット部、9、10は支点を介して台板と押え板の他方の対向面にそれぞれ設けた反発部である。吸着部7、8は両方共にマグネット部として吸着し合う場合又は他方を磁性体として吸着し合う場合がある。又反発部は両方共にマグネット部とする場合又はスプリングを用いる場合がある。吸着マグネット部では例えばS Nと異極同志が対向し、反発部ではS S又はN N同志が対向するようにすればよい。

2aは押え板2の他方に設けた反発部10のハネ上げ部で、反発部9、10はそれぞれ若干の間隙をもって離反状態に保持されるようにした。

第1図は通常の状態、吸着マグネット部7、8が吸着し、反発部9、10が離反している場合を示す。

第2図は押え板2のハネ上げ部2aを押え込んだ状態で、吸着マグネット部7、8が離反した状態を示す。

吸着マグネット部7、8は平面状であるので薄い紙のような場合は吸着マグネット部の先端だけで吸着して十分であり、厚みがあり、又量が多い場合には深く奥まで入れて挟着すれば強い吸着力がえられる。12は黒板や磁性体壁面への固定部であり、マグネットや両面接着テープ、ビス止め等により行なわれる。

第4図は斜視図である。第5図に示した例は、押え板2に引掛部13を設けたもので、押え板の下方へ他の物を吊下げることができるようにしたものである。

第6図は、台板の両端部を横に延長して設けた長尺の台板14を用いた他実施例で、この場合押え板2は左右方向へ摺動可能になっており、適宜に位置を変えることができる。

(3) 発明の効果

本発明は上記のように支点を介して台板と押え板とがシーソー状に回動して開閉できるので、紙類等の挟持や取外しが便利である。支点を構成する軸支部と細幅基部及び軸受部と支柱部とにより

第3図は吸着マグネット部7、8で重ねた紙類を挟持した状態を示す。11は重ねた紙類である。

台板1と押え板2とは支点を構成する軸支部4と軸受部5でシーソー状に回動可能に係合している。通常は、吸着マグネット部7、8が吸着し、反発部9、10が反発し合って離反した状態を保持している(第1図)。この反発部10を有するハネ上げ部2aを押し下げると支点を介して一方の吸着マグネット部7、8が開く(第2図)。そこで紙類や衣類等を挿入して、ハネ上げ部2aの押圧を離すと、紙類等の厚みに応じて吸着マグネット部7、8は平行状態のまま紙類をはさんで吸着固定される(第3図)。この際、支点では押え板2の支柱部6が台板1の細幅基部3に沿って上方へ上がり、押え板2の平行状態を保つように作用する。挟持した紙類11を取出す場合には、再びハネ上げ部2aを押え込むと吸着マグネット部7、8が離反して紙類11が取出され、押え込みを離すと、反発部9、10の反発力と吸着マグネット部7、8の吸着力とによって第1図の状態にもどる。

吸着マグネット部が平面状態を保つので、マグネットによる吸着面が広く利用でき、挟持力が大きく、重ねられた紙類等を確実に挟持でき、安心して使用できる。

支点を介して一方側が吸着マグネット部、他方側は反発部となっており、反発部の反発力がバネ作用を有するので取扱がし易く、軽量で、プラスチックによる一体成型によって簡単に成型できる、等の効果を有する。

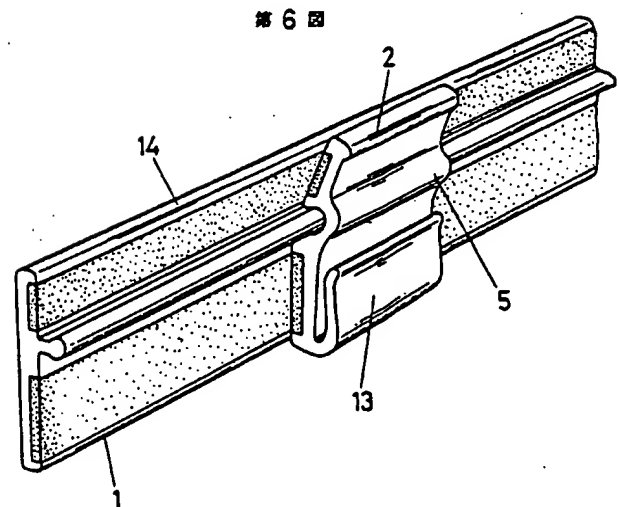
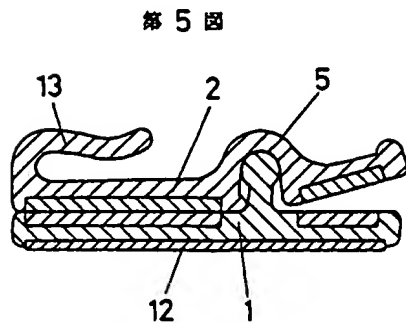
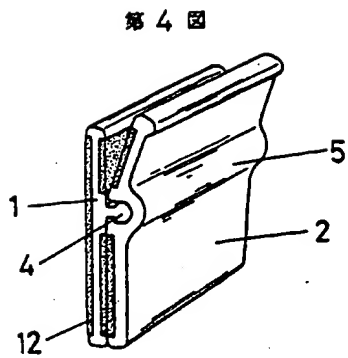
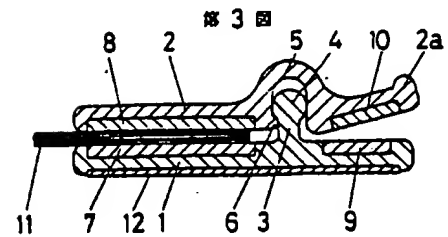
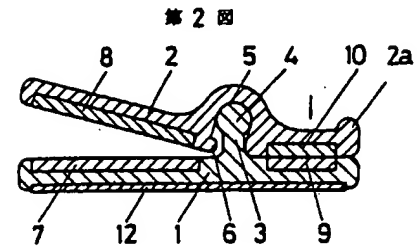
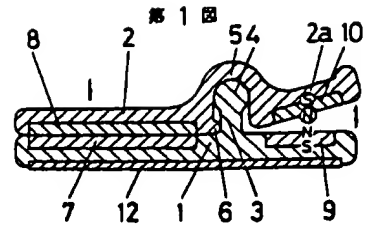
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明マグネット クリップの縦断面図、第2図はハネ上げ部を押圧して吸着マグネット部を開口した状態の縦断面図、第3図は紙類等を挟持した状態を示す縦断面図、第4図は斜視図、台5図は他実施例を示す縦断面図、第6図はさらに他実施例を示す斜視図である。

1…台板 2…押え板 3…細幅基部
4…軸支部 5…軸受部 6…支柱部
7、8…吸着マグネット部 9、10…反発部
11…紙類 12…固定部 13…引掛部

14...延長された台板

代理人 弁理士 大 島 一 公



CLIPPEDIMAGE= JP361137306A

PAT-NO: JP361137306A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 61137306 A

TITLE: MAGNET CLIP

PUBN-DATE: June 25, 1986.

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

MAEHASHI, KIYOSHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

NICHIREI MAGNET KK

N/A

MAEHASHI KIYOSHI

N/A

APPL-NO: JP59259597

APPL-DATE: December 7, 1984

INT-CL (IPC): H01F007/02;F16B002/20

US-CL-CURRENT: 335/285

ABSTRACT:

PURPOSE: To realize smooth attracting and repulsing operation in a wide range by providing an attracting magnet on one side and a repulsing magnet on the other side of the supporting point.

CONSTITUTION: A base plate 1 and a holding plate 2 are engaged with each other rotatably like a seesaw at the pivoting part 4 and a bearing part 5 which form a fulcrum point. Moreover, a stopper 6 engages with a narrow base part 3 of the base plate 1 and is provided at the edge part of bearing part 5 so that the holding plate 2 can slide as long as the length of stopper. Usually, the attracting magnets 7, 8 attract each other and the repulsing parts 9, 10 repulse each other, holding the isolating condition. When a lifting part having such repulsing part 10 2a is depressed, the magnets 7, 8 open through

the fulcrum point. When the lifting part 2a is separated by inserting paper or cloth, etc., the magnets 7, 8 are attracted and fixed under the parallel condition in accordance with thickness of paper, etc. In this case, the stopper 6 of the holding plate 2 moves upward along the base 3 of base plate 1 at the fulcrum point, keeping the parallel condition of holding plate 2.

COPYRIGHT: (C)1986,JPO&Japio